

**BANDO DI CONCORSO, RISERVATO AI CITTADINI COMUNITARI ED EQUIPARATI,  
PER L'AMMISSIONE AL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN  
MEDICINA E CHIRURGIA (Classe LM-41) IN LINGUA INGLESE DI HUMANITAS  
UNIVERSITY DENOMINATO MEDTEC School.**

**Anno Accademico 2021/2022**

**Art. 1 - Numero dei posti disponibili**

Per l'anno accademico 2021/22, il numero di posti messi a concorso per i cittadini comunitari e non comunitari equiparati (come specificato all'articolo 2 del presente bando) è determinato in **60**. Il numero dei posti messi a concorso potrebbe subire variazioni a seguito di quanto stabilito con decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca (M.U.R.), in conformità alla L. 2 agosto 1999, n. 264. Il Decreto del MUR potrà prevedere la conferma, l'incremento o la diminuzione dei posti specificati nel presente bando.

**Art. 2 - Requisiti di ammissione**

Solo i candidati in possesso dei requisiti scolastici e di cittadinanza specificati in questo paragrafo possono aderire al presente bando.

**2.1 Requisiti di cittadinanza**

Possono partecipare al test di ammissione per la quota dei posti assegnati ai cittadini comunitari ed equiparati:

- i cittadini italiani e degli stati appartenenti all'Unione Europea;
- i cittadini italiani e degli stati appartenenti all'Unione Europea in possesso di ulteriore cittadinanza di un Paese non appartenente all'Unione Europea;
- i cittadini di Regno Unito, Norvegia, Islanda, Liechtenstein, Svizzera, Repubblica di San Marino;
- i cittadini non comunitari titolari di carta di soggiorno ovvero di permesso di soggiorno in Italia per lavoro subordinato o per lavoro autonomo, per motivi familiari, per asilo politico, per asilo umanitario o per motivi religiosi (ex art. 26 della L. n.189/2002);
- i cittadini non comunitari regolarmente soggiornanti in Italia da almeno un anno in possesso di titolo di studio superiore conseguito in Italia (ex art. 26 della L. n.189/2002);

- i cittadini non comunitari, ovunque residenti, che sono titolari di diplomi finali delle scuole italiane all'estero o delle scuole straniere o internazionali, funzionanti in Italia o all'estero, oggetto di intese bilaterali o di normative speciali per il riconoscimento dei titoli di studio e che soddisfino le condizioni generali richieste per l'ingresso per studio (ex art. 26 della L. n.189/2002);
- i rifugiati e i titolari di protezione sussidiaria;
- il personale in servizio nelle Rappresentanze diplomatiche estere e negli organismi internazionali aventi sede in Italia – accreditati presso lo Stato Italiano o la Santa Sede – e i relativi familiari a carico.

**I candidati che partecipino al presente bando in violazione dei requisiti di cittadinanza di cui al presente articolo saranno esclusi dalla formazione delle graduatorie e non potranno immatricolarsi presso Humanitas University.**

## **2.2 Requisiti scolastici**

Sono ammessi a partecipare al test d'ingresso i candidati che, alla data di effettuazione del test, siano in possesso di un diploma di istruzione secondaria di secondo grado o che stiano frequentando l'ultimo anno della scuola secondaria di secondo grado (Scuola Superiore).

Per i candidati che abbiano conseguito o siano iscritti all'ultimo anno necessario al conseguimento di un diploma di scuola secondaria di secondo grado afferente ad un ordinamento estero sono ritenuti validi i titoli di studio esteri se conseguiti dopo almeno 12 anni di scolarità purché corredati dalla Dichiarazione di Valore rilasciata dalle rappresentanze diplomatiche italiane.

Qualora l'istituto che rilascia il diploma di ordinamento estero non abbia sede in Italia è richiesta la permanenza all'estero per almeno 2 anni. Nel caso in cui il sistema scolastico locale preveda 11 anni o 10 anni di scolarità, il titolo è valido se integrato con uno o due anni di Università e il superamento di tutti gli esami previsti per gli anni frequentati.

**I candidati che non siano in possesso di idoneo titolo di studio, ai sensi della normativa vigente, perdono il beneficio all'immatricolazione o decadono dall'immatricolazione se già ammessi con riserva.**

Con riferimento al riconoscimento dei titoli di studio esteri, l'Ateneo terrà conto delle indicazioni fornite dal Ministero dell'Università e della Ricerca **“Procedure per l'ingresso, il soggiorno e**

**l'immatricolazione degli studenti stranieri/internazionali ai corsi di formazione superiore in Italia per l'anno accademico 2020-2021 (Aggiornate al 16 Giugno 2020)**

<http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri>

**Art.3 Test di ingresso**

Il test d'ingresso per l'ammissione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia denominato MedTec School, interamente in lingua inglese, consiste nella soluzione di sessanta (60) quesiti, suddivisi in cinque sezioni, che presentano cinque opzioni di risposta di cui una soltanto corretta. Il test verrà erogato sulla piattaforma del Politecnico di Milano.

Vista la pandemia da Covid-19 e l'emergenza sanitaria attualmente in corso, in ottemperanza alle disposizioni governative a livello nazionale e regionale, Humanitas University ha deliberato che la modalità di erogazione del test d'ammissione sia *home-based*, ovvero da remoto presso il domicilio o altro luogo scelto dal candidato

La durata complessiva del test è stabilita in **100 minuti**. La Tabella 1 mostra gli argomenti, il numero di quesiti e la durata di ogni singola sezione.

I contenuti delle domande sono specificati nell'Allegato A del presente Bando.

**Tabella 1**

<b>Sezioni</b>	<b>Numero Quesiti</b>	<b>Durata della sezione</b>
Mathematics	20	40 minuti
Text comprehension and critical reasoning	10	25 minuti
Chemistry and Physics	10	20 minuti
Biology	10	10 minuti
Technical and scientific knowledge	10	5 minuti
<b>Totale</b>	<b>60</b>	<b>100 minuti</b>

Quando una sezione del test termina, il candidato non può più accedervi.

I candidati con disturbi specifici dell'apprendimento o con disabilità ai sensi della legge L 104/1992 hanno diritto all'estensione del tempo così come specificato all'articolo 12 del presente bando.

#### **Art. 4 - Procedura d'iscrizione al test d'ingresso e termini di scadenza.**

Le iscrizioni al test d'ingresso possono essere effettuate dal **14 Dicembre 2020 al 4 Marzo 2021**.

Per iscriversi il candidato deve concludere i seguenti passaggi:

#### **Registrazione e iscrizione test sul portale Humanitas University**

- 1. Il candidato si registra on line al portale web MyPortal <https://humanitas.esse3.cineca.it>.** Il candidato deve registrarsi al portale web ottenendo uno *username* e una *password* che serviranno per accedere alla propria area riservata del portale web MyPortal di Humanitas University;
- 2. Il candidato si iscrive al test su MyPortal con lo *username* e la *password* ricevute da Humanitas University quando si è registrato.** Dopo aver effettuato l'accesso, è necessario cliccare sulla voce di menù "Test di ammissione", selezionare "Laurea Magistrale" ed il concorso per cittadini comunitari ed equiparati alla pagina successiva. Il candidato deve completare tutti i passaggi richiesti; al termine della procedura, il candidato è tenuto al versamento della tassa di iscrizione, di importo pari **166,00 €**, con la carta di credito. Effettuato il pagamento, il candidato deve finalizzare la procedura cliccando sul pulsante "Clicca qui per completare la tua iscrizione a MEDTEC". Contestualmente, il candidato riceve anche un numero di prematricola, utile per consultare la graduatoria finale. **La tassa di iscrizione non potrà in alcun caso essere rimborsata.**

#### **Completamento iscrizione sul sito del Politecnico Milano**

- 3. Il candidato deve completare l'iscrizione presso il sito del Politecnico Milano, al quale sarà indirizzato automaticamente dopo aver cliccato sul pulsante "Clicca qui per completare la tua iscrizione a MEDTEC". Il candidato completa l'iscrizione e riceve il codice persona e la password necessari allo svolgimento del test. Il codice persona e la password ricevute dal Politecnico Milano sono diverse da quelle di Humanitas University ed il candidato dovrà utilizzarle per poter accedere alla prova.**

## Ricevuta iscrizione

4. il candidato riceve un'e-mail contenente la ricevuta d'iscrizione. **La mail contiene anche il codice persona necessario allo svolgimento del test.**

## Art. 5 – Data e ora del test

Il test si terrà il **12 Marzo 2021 alle ore 14.00.**

Tutti i candidati sono tenuti a seguire le indicazioni di cui agli art. 6 e 7 per poter svolgere correttamente il test d'ingresso.

## Art. 6 – Hardware e software richiesti

Per lo svolgimento del test i candidati devono essere in possesso:

- di un computer o laptop munito di videocamera, microfono e altoparlanti, con sistema operativo Windows 7, 8, 10 oppure MAC-OS 10.10 e successivi e memoria libera disponibile su hard disk pari a 120 MB.
- di un dispositivo mobile (cellulare o tablet) munito di videocamera e microfono;
- di una rete Wi-Fi con una velocità minima di upload e download di 1 Mbps sul proprio PC e di una rete dati almeno 4G attiva sul dispositivo mobile.

I candidati devono installare sul computer o laptop utilizzato per effettuare il test il software *Respondus Lockdown Browser*, **avendo preventivamente disinstallato altre versioni di Respondus Lockdown Browser già presenti sul computer.**

Il software *Respondus Lockdown Browser* potrà essere scaricato esclusivamente dal portale Servizi Online del Politecnico a partire dal 1 Marzo 2021.

Prima di tale data, i candidati potranno installare sul loro dispositivo mobile l'app del software di videoconferenza *ZOOM Cloud Meetings*.

Il candidato dovrà verificare la corrispondenza del proprio dispositivo mobile (cellulare o tablet) ai requisiti tecnici di *Zoom*, consultabili al seguente indirizzo:

<https://support.zoom.us/hc/en-us/articles/201179966-System-requirements-for-iOS-iPadOS-and-Android>

Tutti i dettagli tecnici e le modalità di utilizzo dei software da installare sui propri dispositivi sono contenuti in una guida tecnica scaricabile dal portale Servizi Online del Politecnico di Milano.

### **6.1 Misure di sicurezza volte a garantire la trasparenza e l'equità dei risultati del test**

Il software *Respondus Lockdown Browser* bloccherà il browser del candidato sul test stesso, annullando la possibilità di consultazione di altre pagine web, inibendo l'utilizzo di alcune funzioni della tastiera (es. copia-incolla o istantanea dello schermo) e registrando il candidato attraverso la videocamera del computer per l'intera durata del test.

L'aula virtuale alla quale lo studente accede tramite il link *Zoom* sul portale Servizi Online del Politecnico di Milano consentirà al Responsabile d'aula di vigilare sulla corretta condotta dei candidati durante l'effettuazione del test

Al fine di convalidare i punteggi finali, tutte le prove dei candidati saranno riesaminate dopo la fine della sessione utilizzando la videoregistrazione di *Respondus Lockdown Browser*.

### **Art. 7 Procedura per lo svolgimento del test d'ingresso**

Il giorno del test il candidato deve accedere al portale Servizi Online del Politecnico di Milano **entro le ore 13.00 CET sia tramite il computer/laptop che tramite dispositivo mobile.**

Sul portale Servizi Online del Politecnico di Milano saranno visibili 2 link:

- a. il link per l'aula virtuale di *Zoom*;
- b. il link del test.

Il candidato svolgerà quindi la seguente procedura:

1. con il dispositivo mobile dovrà accedere all'aula virtuale attraverso apposito link: l'accesso all'applicazione *Zoom* deve avvenire esclusivamente attraverso le credenziali utilizzate per l'accesso ai Servizi Online del Politecnico di Milano;
2. nell'aula virtuale dovrà mostrare il proprio documento di riconoscimento al sorvegliante d'aula

(carta d'identità, patente, passaporto);

3. dovrà accedere al test d'ingresso dal suo PC quando il responsabile d'aula avrà dato indicazioni in merito.

Il link per accedere alla prova sarà attivato all'orario previsto per l'inizio del test. Con l'inizio del test si attiverà automaticamente *Respondus Lockdown Browser*, che deve essere stato precedentemente installato sul proprio computer.

I candidati che non accederanno all'aula virtuale predisposta entro l'orario di inizio del test non saranno ammessi e non potranno sostenere la prova prevista per il giorno 12 Marzo 2021, né l'eventuale prova di recupero prevista dal presente bando.

Al termine del test il candidato dovrà cliccare sull'apposito pulsante "Termina il test". In ogni caso il sistema acquisirà in automatico le risposte date dal candidato.

### **7.1 Preparazione della postazione informatica e simulazione generale**

A partire dal 1 Marzo 2021 e fino al 11 Marzo 2021, al fine di aiutare i candidati nella preparazione della postazione informatica ed allo scopo di familiarizzare con il sistema, sarà disponibile una sessione demo sul portale Servizi Online del Politecnico di Milano.

In questa fase il candidato potrà scaricare l'applicazione *Respondus Lockdown Browser* attraverso apposito link presente sul portale Servizi Online del Politecnico di Milano.

**L'8 Marzo 2021 alle ore 14.00 CET** si svolgerà inoltre una simulazione generale del test d'ingresso, la quale prevedrà, oltre all'accesso al quiz demo, il contestuale utilizzo di *Zoom* attraverso dispositivo mobile. I candidati dovranno loggarsi sul portale Servizi Online per le operazioni di riconoscimento entro le ore 13.00 CET.

### **7.2 Regole di condotta dei candidati durante l'effettuazione del test d'ingresso**

I candidati devono sostenere il test in una stanza luminosa e devono essere soli. È vietato l'uso del bagno ed abbandonare la postazione.

Durante la prova, i candidati possono utilizzare esclusivamente il proprio computer/laptop senza

ausilio di schermi, tastiere o mouse aggiuntivi.

Il computer/laptop utilizzato il giorno del test deve essere quello utilizzato per la simulazione e, pertanto, già correttamente configurato.

Non è possibile disattivare la videocamera o il microfono. I candidati non possono utilizzare auricolari o tappi per le orecchie né parlare con nessun altro. È vietato l'uso di calcolatrici, libri o appunti.

La comunicazione con i responsabili d'aula è concessa esclusivamente in modalità testuale attraverso l'utilizzo di una chat di supporto tecnico, che deve essere aperta solamente dal personal computer in uso per il test. Sarà concesso, previa verifica da parte del sorvegliante in fase di identificazione, l'uso di due fogli di carta bianca e di una penna per svolgere calcoli

Le prove dei candidati che non si attengono alle regole sopra descritte saranno annullate.

La Commissione si assicurerà che le regole siano rispettate e agirà di conseguenza in caso di violazione.

### **7.3 Disconnessione dal test d'ingresso: condizioni di seconda effettuazione del test.**

Ai candidati che abbiano interrotto il test per effetto della disconnessione dalla piattaforma d'esame a causa di comprovati problemi tecnici e/o di connettività (a titolo esemplificativo: perdita di connessione o di alimentazione del terminale dell'utente, interruzione dei servizi da parte dei *provider* di connettività o dei fornitori di energia elettrica che impattino sul terminale dell'utente) è data facoltà di ripetere la prova, previa istruttoria da parte della Commissione, **scrivendo ad [admissions@hunimed.eu](mailto:admissions@hunimed.eu) entro le ore 20.00 CET di venerdì 12 Marzo 2021.**

La Commissione valuterà le richieste dei candidati di ripetizione della prova fornendo una risposta circa la possibilità di ripeterla entro le ore 18.00 CET di lunedì 15 Marzo 2021.

I candidati autorizzati ripeteranno il test d'ingresso in modalità analoga a quanto previsto nel presente bando in data **17 Marzo 2021, ore 14.00 CET**. La prova avrà difficoltà pari a quella sostenuta il 12 Marzo 2021.

Nel caso di disconnessione dalla piattaforma d'esame che comporti l'impossibilità di proseguire il test d'ingresso, **non imputabile all'ente erogatore della prova né ascrivibile alle problematiche sopra descritte**, al candidato sarà assegnato il **punteggio del test acquisito al momento della disconnessione**. Nel caso di disconnessione di uno o più dispositivi video utili a consentire la sorveglianza (es. cellulare), la Commissione valuterà se far proseguire la prova o annullarla.



Per i candidati che svolgeranno la prova di recupero, **sarà considerato esclusivamente il punteggio conseguito in quest'ultima prova.**

#### **Art. 8 - Supporti per i candidati con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento**

I candidati **con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)**, in relazione alle specifiche difficoltà attestate da certificazione medica, possono fare esplicita richiesta di ausili e/o di tempi aggiuntivi rispetto a quelli stabiliti per la generalità dei candidati, nonché di ulteriori misure atte a garantire loro pari opportunità nell'espletamento del test d'ingresso.

Per **candidati con disabilità** si intendono: i candidati non vedenti, affetti da cecità assoluta o con un residuo visivo non superiore ad un decimo ad entrambi gli occhi; i candidati sordi, affetti da sordità dalla nascita o prima dell'apprendimento della lingua parlata; i candidati con percentuale d'invalidità civile pari o superiore al 66%; i candidati in possesso della certificazione di handicap prevista dalla L. 104/92 così come modificata dalla L. 17/99. Tali stati devono risultare da apposita certificazione medica rilasciata dalle competenti autorità sanitarie. **Le certificazioni verranno accettate unicamente se non più vecchie di 3 anni e prodotte in lingua italiana o inglese.**

Per **candidati con DSA** si intendono: i candidati con diagnosi di dislessia, disgrafia, discalculia, disortografia, risultanti da apposita certificazione clinica, **rilasciata da non più di tre anni** dal Servizio Sanitario Nazionale, da specialisti o da strutture accreditate, se previste dalle Regioni. Il tempo aggiuntivo concesso ai candidati con DSA sarà pari al 30% in più rispetto a quello definito per le prove di ammissione, ai sensi del DM 5669/2011.

Tali richieste dovranno essere precisate in sede di iscrizione sul portale web e la relativa **certificazione medica allegata in formato elettronico**. La documentazione inviata secondo altre modalità non sarà accettata.

**Dopo aver cliccato su "Test di ammissione" ed aver iniziato la procedura di iscrizione, i candidati dovranno pertanto indicare la necessità di ricevere ed utilizzare ausili per lo svolgimento del test d'ingresso ed allegare relativa certificazione medica ove richiesto.**

#### **Art. 9 - Valutazione delle prove e formazione della graduatoria**

Il punteggio massimo conseguibile è pari a 1000 punti.

La Tabella 2 indica, per ogni sezione del test, i punti che saranno attribuiti in caso di risposta corretta o sottratti in caso di risposta errata. Alle risposte non date sarà assegnato un punteggio pari a zero.

**Tabella 2**

<b>Sezioni</b>	<b>Risposta corretta</b>	<b>Risposta errata</b>	<b>Risposta non data</b>
Mathematics	più 16 punti	meno 4 punti	zero punti
Text comprehension and critical reasoning	più 24 punti	meno 6 punti	zero punti
Chemistry and Physics	più 16 punti	meno 4 punti	zero punti
Biology	più 16 punti	meno 4 punti	zero punti
Technical and scientific knowledge	più 12 punti	meno 3 punti	zero punti

Il diritto all'immatricolazione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia denominato MedTec School di Humanitas University verrà maturato dai candidati, in funzione dei posti disponibili, sulla base del posizionamento nella graduatoria stilata in ordine decrescente di punteggio e purché abbiano ottenuto un punteggio minimo pari a 400 punti.

In caso di parità di punteggio si applicano i seguenti criteri:

- a) prevale in ordine decrescente il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione, rispettivamente, dei quesiti relativi alle sezioni di matematica, comprensione del testo e ragionamento critico, chimica e fisica, biologia, cultura tecnico-scientifica;
- b) in caso di ulteriore parità, prevale lo studente che sia anagraficamente più giovane.

#### **Art. 10 - Pubblicazione della graduatoria**

La graduatoria, determinata secondo le modalità previste dall'art. 9 del presente Bando, sarà formulata e pubblicata da Humanitas University il **22 Marzo 2021** sul portale web [www.hunimed.eu](http://www.hunimed.eu), garantendo l'anonimato dei candidati. Ciascun candidato potrà visualizzare il proprio posizionamento in graduatoria attraverso il numero di prematricola generato in sede di

iscrizione al test. Inoltre, attraverso lo *username* e la *password* del portale MyPortal Humanitas University, ciascuno dei partecipanti al test d'ingresso potrà visualizzare sulla propria area riservata il punteggio conseguito.

#### **Art. 11 – Immatricolazione online e procedura di “scorrimento”**

I candidati che hanno ottenuto una posizione utile in graduatoria per l'immatricolazione e per l'immatricolazione con riserva sono tenuti a completare la procedura di immatricolazione sul portale web dell'Università **dal 22 al 26 Marzo 2021**. In questo periodo:

- a) i primi 20 candidati, idonei per l'assegnazione di una delle borse di studio rese disponibili dall'Ateneo, saranno considerati automaticamente **pre-immatricolati** in attesa di pubblicazione della graduatoria di assegnazione delle borse<sup>1</sup>;
- b) potranno **immatricolarsi** i candidati che occupano in graduatoria i posti compresi dalla posizione 21 alla posizione 60;
- c) potranno **immatricolarsi con riserva** i candidati classificati dalla posizione 61 alla posizione 80 della graduatoria. Le immatricolazioni con riserva saranno confermate il 29 Marzo 2021 – tramite e-mail - qualora rimangano posti disponibili per effetto della mancata immatricolazione di alcuni dei candidati classificati dalla posizione 1 alla posizione 60 della graduatoria.

**Entro la data del 26 Marzo 2021 gli ammessi (dalla posizione 21 alla posizione 60) e gli ammessi con riserva (dalla posizione 61 alla posizione 80) sono tenuti, pena esclusione dalla graduatoria, a versare la prima rata e la tassa regionale per un importo pari a 4.156,00 € (euro quattromilacentocinquantasei,00)** Eventuali posti non coperti dalla posizione 81 saranno gestiti secondo la seguente procedura di scorrimento:

- pubblicazione sul sito web dell'Ateneo del numero di posti disponibili per mancate immatricolazioni o rinunce (riapertura della graduatoria);
- invio ai candidati di un'e-mail di conferma di ammissione per scorrimento della graduatoria da parte dell'Università;
- gli ammessi per “scorrimento” della graduatoria dovranno procedere con

---

<sup>1</sup> Per ulteriori informazioni relative ai termini di immatricolazione si rimanda al Regolamento Borse di Studio MedTec A.A. 2021/2022, che sarà pubblicato sul sito web dell'Università nel mese di Gennaio 2021.

l'immatricolazione online e con il versamento della prima rata entro il **termine perentorio indicato nell'e-mail con la quale viene comunicata l'ammissione;**

- La procedura di "scorrimento" verrà reiterata fino alla copertura dei 60 posti disponibili, fatto salvo quanto specificato al paragrafo 1.

**I candidati che non rispettano le scadenze sopraindicate saranno considerati rinunciatari e perderanno il diritto ad immatricolarsi.**

#### **Art. 12 – Rimborso della prima rata**

La prima rata il cui importo è pari a € **4.156,00** (euro quattromilacentocinquantasei,00) potrà essere rimborsata unicamente per quei candidati immatricolati con riserva per i quali non sia possibile confermare l'immatricolazione per effetto del completamento dei posti disponibili.

**In tutti gli altri casi la prima rata non potrà essere rimborsata.**

La tassa regionale, pari a € **140,00** (euro centoquaranta,00), potrà essere rimborsata solo al candidato che provenga da un altro ateneo al quale ha già versato la suddetta tassa, qualora, avendo maturato il diritto all'immatricolazione, completi l'iscrizione al primo anno mediante procedura di trasferimento in ingresso.

#### **Art. 13 – Perfezionamento dell'iscrizione al primo anno di corso**

I candidati che hanno maturato il diritto all'immatricolazione per iscriversi al primo anno di corso devono completare la procedura on-line sul portale **MyPortal** di Humanitas University. Per completare la procedura sono tenuti a:

- a) inserire sul portale web dell'ateneo i seguenti documenti:
  - una scansione della carta d'identità o del passaporto;
  - una scansione fronte-retro del codice fiscale (se in possesso);
  - una fotografia formato fototessera.
- b) autodichiarare il titolo di istruzione secondaria di secondo grado conseguito o da conseguire nell'anno scolastico 2020/2021;

- c) accettare integralmente la normativa privacy e le condizioni economiche previste dal presente bando e dal Regolamento tasse e contributi accademici.

La conclusione della procedura online unitamente al pagamento della prima rata sono condizioni necessarie e sufficienti per completare il processo di immatricolazione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia denominato MedTec School di Humanitas University.

Gli studenti italiani e stranieri con titoli di studio conseguiti all'estero devono consegnare alla Segreteria Studenti di Humanitas University la traduzione ufficiale in lingua italiana dei titoli di studio completa di legalizzazione e di Dichiarazione di Valore in loco. Quest'ultima è emessa a cura della rappresentanza diplomatico-consolare italiana nel paese in cui il titolo è stato rilasciato. Per ulteriori chiarimenti è possibile contattare l'Ufficio Internazionale all'indirizzo [international.office@hunimed.eu](mailto:international.office@hunimed.eu).

**Dopo l'iscrizione al primo anno di corso, lo studente potrà richiedere l'eventuale riconoscimento della carriera pregressa che sarà valutato da Humanitas University.**

#### **Art. 14 – Commissione per l'assicurazione della regolarità delle procedure concorsuali**

Con apposito provvedimento sarà nominata una Commissione incaricata di assicurare il regolare e corretto svolgimento delle procedure concorsuali. Per ogni aula di svolgimento del test inoltre sarà nominato il Responsabile d'aula.

Responsabile del procedimento è il dr. Massimiliano Laganà, email [info@hunimed.eu](mailto:info@hunimed.eu). Per informazioni gli interessati potranno rivolgersi alla segreteria 02/82243777.

#### **Art. 15 – Tabella Riassuntiva delle Scadenze**

Inizio iscrizioni al test d'ingresso	14/12/2020
Scadenza iscrizione al test d'ingresso	04/03/2021
Test d'ingresso	12/03/2021
Pubblicazione Graduatoria	22/03/2021
Inizio immatricolazioni (incluse immatricolazioni con riserva)	22/03/2021
Termine immatricolazione e versamento prima rata	26/03/2021
Inizio della procedura di scorrimento	29/03/2021

### **Art. 16 – Trattamento dei dati**

Il trattamento dei dati personali avverrà in maniera conforme a quanto previsto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali.

Tutti i dati forniti saranno trattati per le sole finalità istituzionali connesse e strumentali alle procedura di iscrizione al test di ammissione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia denominato MedTec.

L'informativa completa rivolta ai candidati è pubblicata all'indirizzo:

<https://www.hunimed.eu/it/informativa-privacy/>

### **Art. 17 – Obblighi Formativi Aggiuntivi**

Gli esiti del test di ammissione vengono analizzati al fine di verificare la necessità di attribuire Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) in relazione al livello di competenze medie delle singole classi di studenti nelle cosiddette discipline di base (biologia, chimica, fisica e matematica). Gli OFA eventualmente attribuiti si considerano assolti a fronte del superamento degli insegnamenti di base erogati durante i primi due anni di corso.

Per il recupero di eventuali OFA saranno organizzate iniziative formative di supporto per il raggiungimento di un adeguato grado di omogeneità della classe in relazione ai programmi formativi.

In fase di iscrizione al corso di studio si verifica inoltre il livello di conoscenza della lingua Italiana degli studenti stranieri. Qualora il livello di conoscenza della lingua Italiana scritta e parlata risultasse inferiore al livello B2, allo studente vengono assegnati degli ulteriori OFA da recuperare entro il terzo anno di corso. Questi ulteriori OFA si ritengono assolti a fronte del positivo superamento di un test di conoscenza della lingua italiana scritta e parlata. Per il recupero degli OFA di lingua Italiana, vengono offerti agli studenti corsi e materiali didattici adeguati.

## **Allegato A**

### **Programmi relativi ai quesiti delle prove di ammissione al corso di laurea in Medicina e Chirurgia MEDTEC School.**

#### **Mathematics - Matematica**

Sono richieste la comprensione e le nozioni di base dei seguenti argomenti.

##### **Aritmetica e Algebra**

Insiemi numerici: Naturali, Interi, Razionali (decimali, frazioni), Irrazionali, Reali. Proprietà e operazioni su numeri ed espressioni algebriche. Percentuali, valore assoluto, potenze e radici. Operazioni sui polinomi, fattorizzazione dei polinomi. Risoluzione di equazioni e disequazioni algebriche. Operazioni su espressioni razionali, risoluzione di equazioni e disequazioni razionali.

##### **Funzioni**

Il piano cartesiano; grafico di una funzione, simmetrie dei grafici. Proprietà, grafico, risoluzione di equazioni e disequazioni di: potenze, funzioni esponenziali e logaritmiche, funzioni trigonometriche.

##### **Logica**

Calcolo delle proposizioni: proposizioni, connettivi, tavole di verità, le leggi riguardanti i connettivi.

Calcolo dei predicati: predicati, quantificatori, le leggi riguardanti i quantificatori.

Valutazione di espressioni logiche. Regole di inferenza. Dimostrazione per contrapposizione, Dimostrazione per assurdo.

##### **Geometria**

Geometria euclidea piana e solida: angoli e loro misura, conversione gradi-radiani; rette perpendicolari, rette parallele, trasformazioni geometriche, similitudine. Proprietà e principali teoremi riguardanti: triangoli, quadrilateri, parallelogrammi, poligoni regolari, circonferenze, e loro area e perimetri; sfere, cono, cilindri, prismi, parallelepipedi, piramidi, e loro volumi ed aree di superficie.

Geometria analitica piana: equazioni di rette, circonferenze, sezioni coniche. Risoluzione dei triangoli rettangoli per mezzo di formule trigonometriche.

##### **Statistica**

Descrizione di un insieme di dati: frequenze assolute, relative, cumulative; istogrammi, grafici a barre, grafici a torta; media, mediana, moda, campo di variazione (range), varianza, deviazione standard.

Tecniche di conteggio: permutazioni e combinazioni. Calcolo di probabilità mediante l'uso del calcolo combinatorio.

#### **Text comprehension and critical reasoning - Comprensione del testo, ragionamento critico**

Lo scopo della Sezione è di accertare le capacità del candidato

- 1) di usare correttamente la lingua di erogazione della didattica;

- 2) di essere in grado di completare logicamente un ragionamento, in modo coerente con le premesse.

I quesiti di tipo 1) (“Comprensione verbale”) verteranno su testi di saggistica scientifica o narrativa di autori classici o contemporanei, oppure su testi di attualità comparsi su quotidiani o su riviste generaliste o specialistiche.

I quesiti di tipo 2) (“Ragionamento critico”) saranno enunciati in forma simbolica oppure verbale, e fra le risposte proposte dovranno essere scartate quelle contenenti le conclusioni errate, arbitrarie o meno probabili.

## **Chemistry and Physics - Chimica e Fisica**

### **Chimica**

Sono richieste la comprensione e le nozioni di base dei seguenti argomenti.

#### **Struttura della materia**

Atomi, isotopi e molecole, elementi e composti.

Teoria atomica della materia, periodicità chimica, numeri quantici e orbitali atomici. Struttura elettronica e proprietà atomiche: principio di esclusione di Pauli, regola di Hund, principio dell’Aufbau. Tavola periodica e dipendenza delle proprietà atomiche dalla struttura elettronica: raggio atomico e raggio ionico, energia di ionizzazione e affinità elettronica.

Legami chimici: struttura and proprietà delle sostanze. Legame ionico. Legame covalente e geometria molecolare, teoria VSEPR. Orbitali ibridi e numero sterico. Elettronegatività secondo Pauling e polarità molecolare.

Attrazioni intermolecolari, interazioni e proprietà di liquidi e solidi. Legame a idrogeno. Solidi metallici, solidi ionici, solidi covalenti e solidi molecolari. Nomenclatura chimica inorganica.

#### **Stechiometria**

Massa atomica e massa molecolare. Mole e numero di molecole: costante di Avogadro e massa molare. Reazioni chimiche ed equazioni: tipi di reazioni chimiche, bilanciamento delle reazioni chimiche e calcoli stechiometrici.

Gas ideali e miscele di gas. Legge di Avogadro.

Concentrazioni e stechiometria delle reazioni in soluzione acquosa.

#### **Ossidoriduzione**

Numeri di ossidazione e reazioni di ossidoriduzione (redox): agenti ossidanti e agenti riducenti.

Elettrochimica: bilanciamento delle reazioni redox con i potenziali standard di riduzione, celle voltaiche. Elettrolisi e legge di Faraday.

#### **Soluzioni**

Acidi e basi: definizioni di Arrhenius, di Brönsted e di Lewis. Acqua e scala di pH: acidi e basi forti, acidi e basi deboli. Neutralizzazione acido-base and titolazione acido-base. Soluzioni tampone. Dissoluzione ed equilibri di precipitazione.

#### **Chimica organica**

Classificazione, nomenclatura, formule empirica, molecolare e di struttura, isomeria, proprietà fisiche e biologiche dei composti organici: alcani e cicloalcani, alcheni e cicloalcheni, alchini, benzene e suoi derivati, alcoli e fenoli, eteri ed epossidi, tioli e solfuri, aldeidi e chetoni, ammine,



acidi carbossilici e derivati (sali, anidridi, esteri, amidi, alogenuri acilici e nitrili). Ossidazione e riduzione nei composti organici.

## **Fisica**

Sono richieste la comprensione e le nozioni di base dei seguenti argomenti.

### **Meccanica**

Il Sistema Internazionale di unità di misura; conversione di unità di misura. Scalari e vettori.

Moto lineare ed angolare di una particella (posizione, spostamento, velocità, accelerazione); accelerazione di gravità, moto di un proiettile, moto circolare uniforme.

Forza, massa, leggi di Newton. Momento lineare; conservazione del momento lineare. Momento angolare; conservazione del momento angolare.

Attrito. Lavoro; lavoro fatto dalla forza gravitazionale e da una forza elastica. Energia cinetica ed energia potenziale, conservazione dell'energia meccanica. Il pendolo semplice.

Sistemi di particelle (centro di massa, momento lineare, momento angolare; urti).

Legge di gravitazione universale di Newton. Leggi di Keplero.

### **Fluidi**

Densità, pressione. Principio di Pascal. Principio di Archimede. Equazione di Bernoulli.

### **Elettromagnetismo**

Carica elettrica; conduttori e isolanti. Legge di Coulomb, campo elettrico, legge di Gauss, potenziale elettrico ed energia potenziale elettrica. Capacità, capacitori in serie e in parallelo.

Corrente elettrica, resistenza, legge di Ohm. Circuiti, forza elettromotrice. Forza di Lorentz e campo magnetico. Legge di Ampère. Onde elettromagnetiche: lunghezza d'onda, frequenza, energia.

### **Ottica**

Principio di Fermat; riflessione, rifrazione e legge di Snell. Prismi; specchi e lenti; interferenza; diffrazione.

### **Termodinamica**

Temperatura; scale Celsius, Fahrenheit ed assoluta. Calore, calore specifico, dilatazione. Numero di Avogadro, gas ideali. Le leggi della Termodinamica; entropia. Cicli termodinamici; rendimento di una macchina termica

## **Biology - Biologia**

**La Chimica dei viventi.** I legami deboli nei sistemi biologici. Le molecole organiche presenti negli organismi viventi e rispettive funzioni. Il ruolo degli enzimi.

**Bioenergetica.** La valutazione energetica delle cellule: L'ATP. Reazioni di ossidoriduzione nei viventi. I processi energetici: fotosintesi, glicolisi, respirazione aerobica e fermentazione.

**Riproduzione ed Ereditarietà.** Cicli vitali. Riproduzione sessuata ed asessuata. Genetica Mendeliana. Leggi fondamentali e applicazioni. Genetica classica: teoria cromosomica dell'ereditarietà; modelli di ereditarietà. Genetica molecolare: struttura e duplicazione del DNA, il codice genetico, la sintesi proteica. Il DNA dei procarioti. La struttura del cromosoma eucariotico. I geni e la regolazione dell'espressione genica. Genetica umana: trasmissione dei caratteri mono e polifattoriali; malattie ereditarie autosomiche e legate al cromosoma X. Le biotecnologie: la tecnologia del DNA ricombinante e le sue applicazioni. Ereditarietà e ambiente. Ciclo cellulare e riproduzione cellulare: mitosi e meiosi – corredo

cromosomico e mappe cromosomiche. Mutazioni. Selezione naturale e artificiale. Le teorie evolutive. Le base Genetiche dell'evoluzione.

### **Gli Organismi viventi**

La cellula come base della vita. Teoria cellulare. Dimensioni cellulari. La cellula procariote ed eucariote, animale e vegetale. I virus. La membrana cellulare.: struttura e funzioni – il trasporto attraverso la membrana. Le strutture cellulari e loro specifiche funzioni. I tessuti animali. Anatomia e fisiologia di sistemi ed apparati nell'uomo e relative interazioni. Omeostasi.

### **Technical and scientific knowledge - Cultura Tecnico-scientifica**

I quesiti di tale Sezione verteranno su conoscenze tecnico-scientifiche di base, al fine di accertare il livello culturale acquisito dal candidato nel percorso formativo pre-universitario, unitamente al suo interesse personale verso lo studio delle materie scientifiche e tecniche.